

1,236,621. Plastic cable duct module has a limited number of basic strip-shapes with longitudinal projections to build up ducts of any composition and cross-sectional size. The projections of one basic shape are formed by two divergent V-shaped bulges. The projections of a second basic shape are formed by bracket-like beadings directed towards each other.

FIG. 1

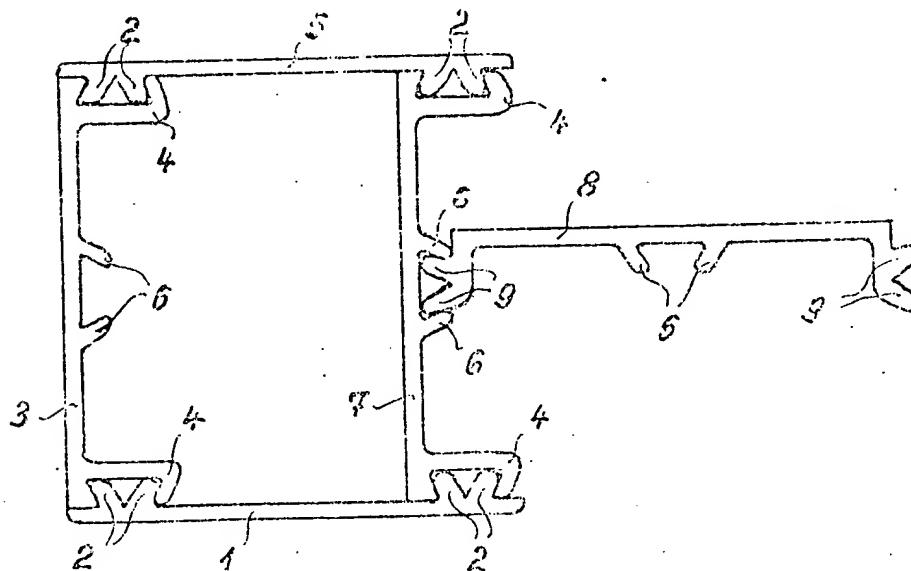
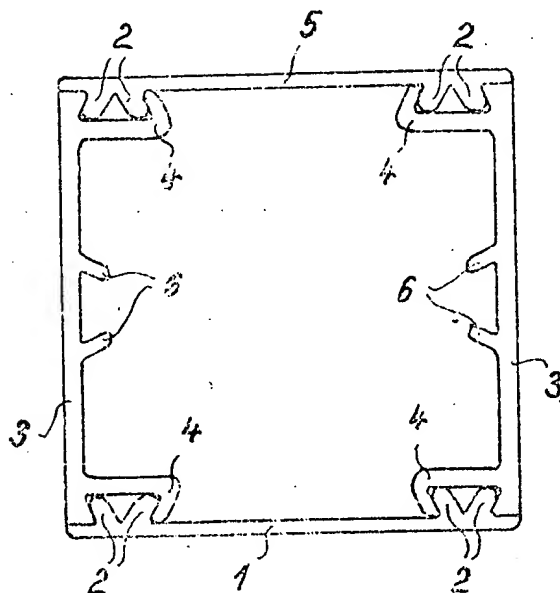


FIG. 2

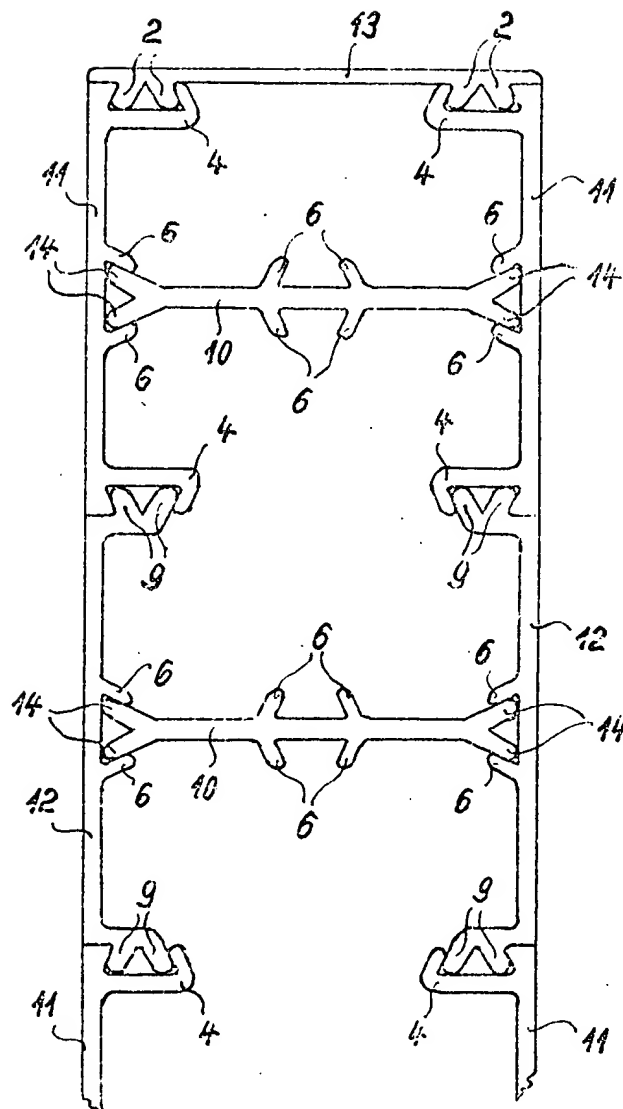


FIG. 3



AUSLEGESCHRIFT

1236 621

Nummer: 1 236 621

Aktenzeichen: T 22490 VIII d/21 c

Anmeldetag: 19. Juli 1962

Auslegungstag: 16. März 1967 GERMANY

DIV. 2/10

174

I

Die Erfindung betrifft einen Bauelementensatz für die Zusammenstellung von Kabelführungskanälen od. dgl. aus Kunststoff mit einer beschränkten Anzahl bandförmiger Grundformen mit ausschließlich in Längsrichtung verlaufenden Ansätzen zur Ausbildung von Kanälen in beliebiger Zusammenstellungsform und Querschnittsgröße.

Ein bevorzugtes Anwendungsgebiet für einen solchen Bauelementensatz soll die Erstellung von Kabelführungskanälen sein, wie sie insbesondere in großen elektrischen Schalteinheiten vorgesehen werden. Der Bauelementensatz soll aber auch ganz allgemein zur Erstellung von Hohlräumen, wie Hohlböden od. dgl., benutzt werden können.

Bauelemente für Baukästen mit schwalbenschwanzförmigen Längs- und Quernuten und entsprechenden Paßstücken in Schwalbenschwanzform zur Einpassung in diese Nuten sind bekannt, jedoch haben diese Bauelemente im wesentlichen die Form eines Bauklötzchens und sind nicht streifenförmig. Die Herstellung von Gebilden mit einer Ausdehnung in wesentlich einer Richtung, wie eben vorzugsweise z. B. Kabelführungskanäle, ist mit derartigen Klötzchen nicht möglich. Dies gilt auch dann, wenn diese Bauelemente flächig ausgebildet sind. Auch solche sind als Bauklötzchen für Lehr- und Spielzwecke, jedoch auch in größeren Abmessungen für den Hochbau bekannt.

Insonderheit zur Ausbildung von Fenster- und Türrahmen und dort wieder der Bildung von Eckstößen ist es bekannt, dort entsprechend ausgebildete Nuten und Wülste zum ineinandergreifen der Bauelemente vorzusehen, jedoch dienen diese zur einmaligen Montage, ohne die Möglichkeit späteren Lösen der Verbindung und damit eines Umbaus zu geben. Schließlich handelt es sich um Grundformen, die nicht die Ausbildung verschiedenster Hohlräume mit in einer Richtung vorherrschenden Längsausdehnung zulassen, sondern nur das Zusammenfügen der einzelnen Teile nach einem einzigen vorbestimmten, dem einzigen Verwendungszweck dienenden Schema.

Um die eingangs umrissene Aufgabe der Ausbildung einer praktisch unbegrenzten Vielfalt von Formen aus einer beschränkten Anzahl bandförmiger Grundformen zu lösen, wird erfindungsgemäß ein Bauelementensatz aus einer Anzahl bandförmiger Grundformen geschaffen, die durch die Zusammenfügung der Grundformen aus zwei V-förmig auseinandergehenden Wülsten und die Ansätze einer zweiten Grundform aus einanderartig aufeinander

Bauelementensatz für die Zusammenstellung von Kabelführungskanälen

Anmelder:

Albert Theysohn, Heltersberg (Pfalz)

Als Erfinder benannt:

Albert Theysohn, Heltersberg (Pfalz)

2

Wülste in den beiden Seitenkantenbereichen der Bauelemente und die klammerartig aufeinander zu gerichteten Wülste im Seitenkantenbereich und/oder im Mittelbereich verlaufen.

Die Achse des V der V-förmig auseinandergehenden Wülste kann dabei senkrecht zur Ebene des streifenförmigen Bauelementes stehen. Sie kann des weiteren parallel zur Ebene des streifenförmigen Bauelementes, aus dieser Ebene heraus versetzt, verlaufen, sie kann auch in der Ebene des streifenförmigen Bauelementes verlaufen. Die in den beiden Seitenkantenbereichen verlaufenden klammerartigen Gegenstücke zu den V-förmigen Wülsten haben ihre Öffnungen parallel zur Ebene des Bauelementes oder, wenn sie im Mittelbereich des Bauelementes verlaufen, senkrecht zur Ebene desselben. Im letzteren Fall können diese klammerartigen Gegenstücke auf beiden Seiten des Bauelementes vorgesehen sein. Mit diesen Mitteln an einer beschränkten Anzahl von bandförmigen Grundformen der Bauelemente können z. B. Kabelführungskanäle beliebiger Zusammenstellungsform und Querschnittsgröße zusammengefügt werden. Seitliche Kabelausführungen können durch die Bauelemente abgedeckt werden. Sollten größere Hohlraumkörper, z. B. Hohlwandungen od. dgl., erstellt werden, können die Bauelemente in sich immer wiederholender Kombination zusammengefügt werden.

Weitere Merkmale der Erfindung und Einzelheiten der durch dieselbe erzielten Vorteile ergeben sich an Hand der nachstehenden Beschreibung der in den Zeichnungen dargestellten Einzelbauelemente und der Zusammenfügung derselben.

Fig. 1 zeigt einen Bauelementensatz, der aus zwei Bauelementformen gebildet werden kann; in

Fig. 2 ist eine abgewandelte Form des Kabelführungskanals dargestellt.

Fig. 3 zeigt, wie durch die Hohlraumkörper gebildet werden können, die z. B. auch

als Kabelführungskanäle bei entsprechender Kabelanzahl oder ganz allgemein als Hohlbaukörper Verwendung finden können.

In Fig. 1 ist gezeigt, wie in einfacher Weise aus zwei Bauelementformen Kabelführungskanäle gebildet werden können. Als Boden 1 wird das Bauelement verlegt, das, wie aus der Zeichnung ersichtlich, an seinen beiden Seitenkantenbereichen längsverlaufende Ansätze in Form zweier V-förmig auseinandergehender Wülste 2 aufweist. Dieser Kanalboden kann in beliebiger Weise an seiner Unterlage befestigt werden, vorzugsweise z. B. durch Klebung. Die Seitenwände 3 des Kanals werden durch eine zweite Bauelementform gebildet, die an ihren Seitenkantenbereichen klammerartig aufeinander zu gerichtete Wülste 4 aufweisen, die mit den Wülsten 2 des den Boden 1 bildenden Bauelementes korrespondieren. Die Abdeckung 5 des Kanals wird wieder durch ein Bauelement mit demselben Querschnitt gebildet wie der Boden 1. Auch hier greifen also wieder die Wülste 2 und 4 ineinander.

Die die Seitenwände 3 bildenden Bauelemente können noch mit weiteren klammerartig aufeinander zu gerichteten Wülsten 6 in ihrem Mittelbereich versehen sein, die bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform eines Kabelführungskanals keine besonderen Aufgaben zu lösen haben, in die aber gegebenenfalls auch, wie den weiteren Beispielen zu entnehmen, weitere Bauelemente mit entsprechenden Wülsten eingeschoben bzw. eingedrückt werden können.

In Fig. 2 ist so eine variierte Ausführungsform eines Kabelführungskanals dargestellt, bei dem wiederum für den Boden 1 und für die Abdeckung 5 dieselben Bauelemente Verwendung finden wie bei dem Kabelkanal nach Fig. 1. Auch die Seitenwände 3 und 7 sind durch dieselben Bauelemente gebildet wie in Fig. 1. Lediglich ist das die Seitenwände 7 bildende Bauelement spiegelbildlich zu Fig. 1 eingesetzt. Auf diese Weise kann in die Wülste 6, die nun nach außen zeigen, eine Seitenabdeckung 8 eingeschoben werden, die durch eine dritte Bauelementenform gebildet wird. Dies kann z. B. in Bereichen des Kabelkanals notwendig oder zumindest wünschenswert sein, in welchem zahlreiche Kabel seitlich aus dem Kabelführungskanal herausgeführt werden. Diese seitlich herausführenden Kabel werden sodann im wesentlichen in dem Bereich zwischen dem Kabelführungskanal und dem Instrument od. dgl., das an die ausgeführten Kabel angeschlossen ist, abgedeckt.

Die diese Abdeckung 8 bildende dritte Bauelementenform weist ebenso wie die Seitenwände 3 und 7 bildende Bauelementenform in ihrem Mittelbereich Wülste 6 auf, in ihren Seitenkantenbereichen sind jeweils zwei Wülste 2 vorgesehen, die ein V bilden, dessen Achse parallel zur Ebene des streifenförmigen Bauelementes, aus dieser Ebene heraus versetzt, verläuft.

Die in Fig. 1 und 2 dargestellten Ausführungsformen des Kabelkanals sind als Beispiele für die Bildung von Hohlkörpern aus Bauelementen dargestellt. Es ist jedoch möglich, dass die Bauelemente auch in anderen Anordnungen verwendet werden können, die die Bildung von Hohlkörpern ermöglichen. So ist es möglich, dass die Bauelemente auch in einer anderen Anordnung verwendet werden können, die die Bildung von Hohlkörpern ermöglichen. So ist es möglich, dass die Bauelemente auch in einer anderen Anordnung verwendet werden können, die die Bildung von Hohlkörpern ermöglichen.

Seitenwände 3 des Kabelkanals nach Fig. 1 bzw. die seitliche Abdeckung 8 nach Fig. 2 bilden. Diese Bauelemente 11 und 12 sind wechselweise angeordnet, wobei jeweils die Wülste 9 der Bauelemente 12 in die mit diesen korrespondierenden klammerartigen Gegenstücke 4 der Bauelemente 11 eingreifen. Soll der Hohlkörper abgeschlossen werden, wird er einfach durch ein Bauelement 13 abgedeckt, dessen Querschnittsform dem den Boden 1 bzw. die Abdeckung 5 des Kabelkanals nach Fig. 1 bildenden Bauelement entspricht. Dessen Wülste 2 greifen ebenfalls in die klammerartigen Gegenstücke 4 der Bauelemente 11 ein.

Ein zusätzlicher Zusammenhalt des gesamten Hohlkörpers kann durch die schon erwähnten Bauelemente 10 erzielt werden, die mit Wülsten 14, die wiederum ein V bilden, dessen Achse aber nun genau in der Ebene des streifenförmigen Bauelementes 10 liegt, im Seitenkantenbereich versehen sind. Diese Wülste 14 greifen in die klammerartigen Gegenstücke 6 der Bauelemente 11 und 12 ein. Die Bauelemente 10 können ebenso wie die Bauelemente 11 und 12, wie in Fig. 3 dargestellt, zusätzlich mit in ihrem Mittelbereich vorgesehenen klammerartigen Wülsten 6, und zwar gegebenenfalls beidseits, ausgerüstet sein.

Patentansprüche:

1. Bauelementensatz für die Zusammenstellung von Kabelführungskanälen aus Kunststoff mit einer beschränkten Anzahl bandförmiger Grundformen mit ausschließlich in Längsrichtung verlaufenden Ansätzen zur Ausbildung von Kanälen in beliebiger Zusammenstellungsform und Querschnittsgröße, dadurch gekennzeichnet, daß die Ansätze einer Grundform aus zwei V-förmig auseinandergehenden Wülsten (2, 9) und die Ansätze einer zweiten Grundform aus klammerartig aufeinander zu gerichteten Wülsten (4, 6) gebildet sind.

2. Bauelementensatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die V-förmig auseinandergehenden Wülste (2, 9) in beiden Seitenkantenbereichen der Bauelemente und die klammerartig aufeinander zu gerichteten Wülste (4, 6) im Seitenkantenbereich und/oder im Mittelbereich verlaufen.

3. Einzelelement zum Bauelementensatz nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse des V der V-förmig auseinandergehenden Wülste (2) senkrecht zur Ebene des streifenförmigen Bauelementes steht.

4. Einzelelement zum Bauelementensatz nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die in den beiden Seitenkantenbereichen verlaufenden klammerartigen Gegenstücke (4) zu den V-förmigen Wülsten (2) ihre Öffnungen parallel zur Ebene des Bauelementes haben.

5. Einzelelement zum Bauelementensatz nach

Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Wülste (2, 4, 6, 9) mit einem Querschnitt versehen sind, der die Bildung von Hohlkörpern ermöglicht.

6. Einzelelement zum Bauelementensatz nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse des V der V-förmigen Wülste (2) parallel zur Ebene des streifenförmigen Bauelementes verläuft.

7. Einzelelement zum Bauelementensatz nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß klammerartige Gegenstücke (6) mit Öffnungen senkrecht zur Ebene des Bauelementes im Mittelbereich desselben angeordnet sind.

8. Einzelelement zum Bauelementensatz nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß V-förmige Wülste (14) an den beiden Seitenkanten des Bauelementes angeordnet sind und die Achse des V der V-förmigen Wülste (14) in der Ebene des streifenförmigen Bauelementes verläuft.

9. Einzelelement zum Bauelementensatz nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß klam-

merartige Gegenstücke (6) mit Öffnungen senkrecht zur Ebene des Bauelementes im Mittelbereich desselben angeordnet sind.

10. Einzelelement zum Bauelementensatz nach den Ansprüchen 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die klammerartigen Gegenstücke (6) auf beiden Seiten des Bauelementes vorgesehen sind.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsche Patentschriften Nr. 1 053 993, 955 654;
deutsche Patentanmeldung M 12350 V/37 b (bekanntgemacht am 30.9.1954);
französische Patentschrift Nr. 1 128 106;
USA.-Patentschrift Nr. 2 691 242.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.